In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful















STRUCTURE ET FONCTIONS DES ACIDES RIBONUCLEIQUES

PLAN

- INTRODUCTION
- STRUCTURE ET FONCTIONS DES ARN
  →Caractéristiques générales
  →ARNm
  →Les ARNt
  →Les ARNr
  →Les ARNsn et ARNsc
  →L'ARNi
- CONCLUSION

PLAN

- INTRODUCTION
- STRUCTURE ET FONCTIONS DES ARN
  - →Caractéristiques générales
  - →ARNm
  - →Les ARNt
  - →Les ARNr
  - →Les ARNsn et ARNsc
  - →L'ARNi
- CONCLUSION

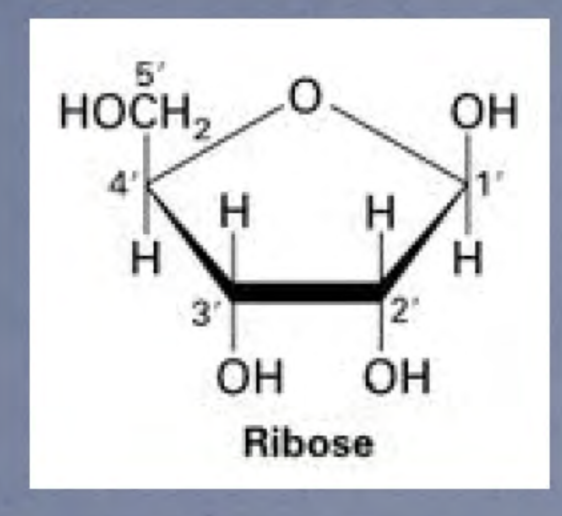
INTRODUCTION

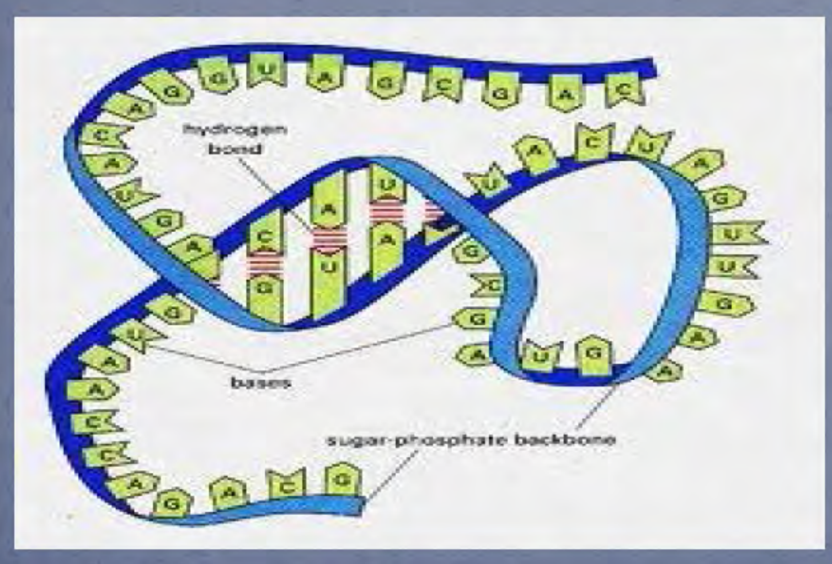
- LES ARN sont des acides nucléiques
- Plusieurs types d'ARN
- Retrouvés aussi bien dans le noyau que dans le cytoplasme
- Jouent un rôle primordial dans l'expression des gènes

PLAN

- INTRODUCTION
- STRUCTURE ET FONCTIONS DES ARN
  - →Caractéristiques générales
  - →ARNm
  - →Les ARNt
  - →Les ARNr
  - →Les ARNsn et ARNsc
  - →L'ARNi
- CONCLUSION

Caractéristiques générales



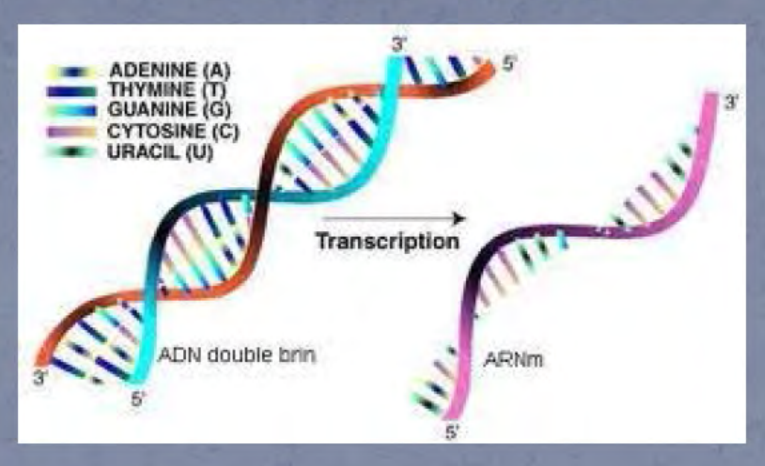


PURINES
Adenine
Guanine
PYRIMIDINES
Cytosine (both DNA and RNA)
Thymine (DNA only)
Uracil (RNA only)
(b)

PLAN

- INTRODUCTION
- STRUCTURE ET FONCTIONS DES ARN
  - →Caractéristiques générales
  - →ARNm
  - →Les ARNt
  - →Les ARNr
  - →Les ARNsn et ARNsc
  - →L'ARNi
- CONCLUSION

ARNm



liaison 5'-5'

5' GpppN — ORF — 3' $AAAAAAA_n$

COIFFE

AUG

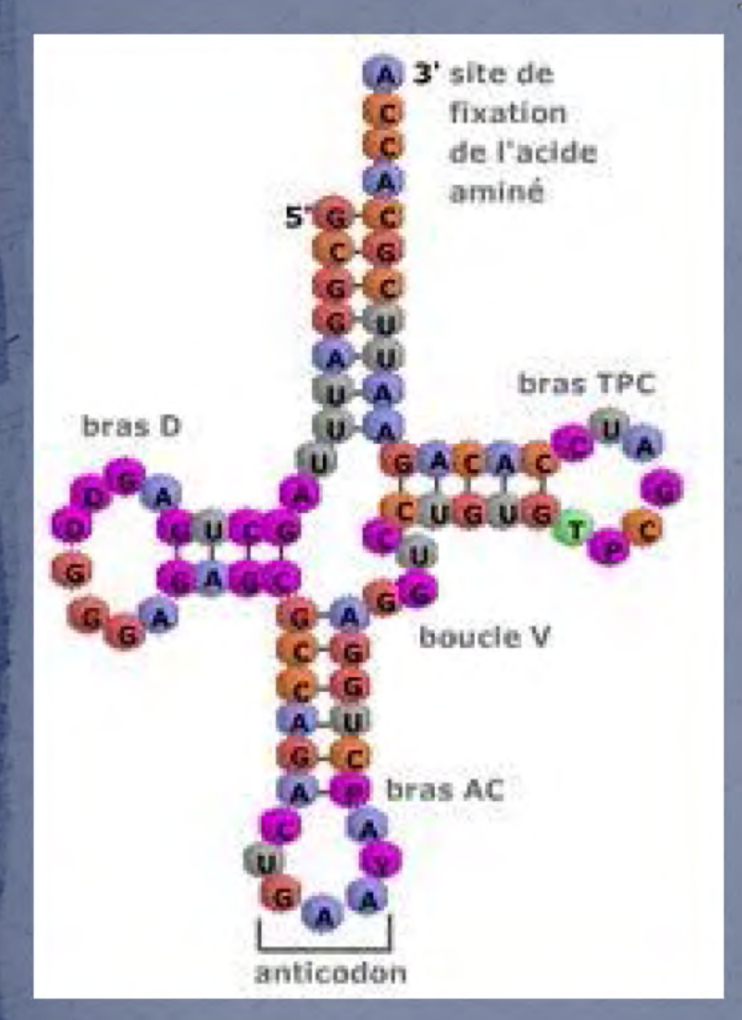
UAA
UAG
UGA

N=A ou G

PLAN

- INTRODUCTION
- STRUCTURE ET FONCTIONS DES ARN
  - →Caractéristiques générales
  - →ARNm
  - →Les ARNt
  - →Les ARNr
  - →Les ARNsn et ARNsc
  - →L'ARNi
- CONCLUSION

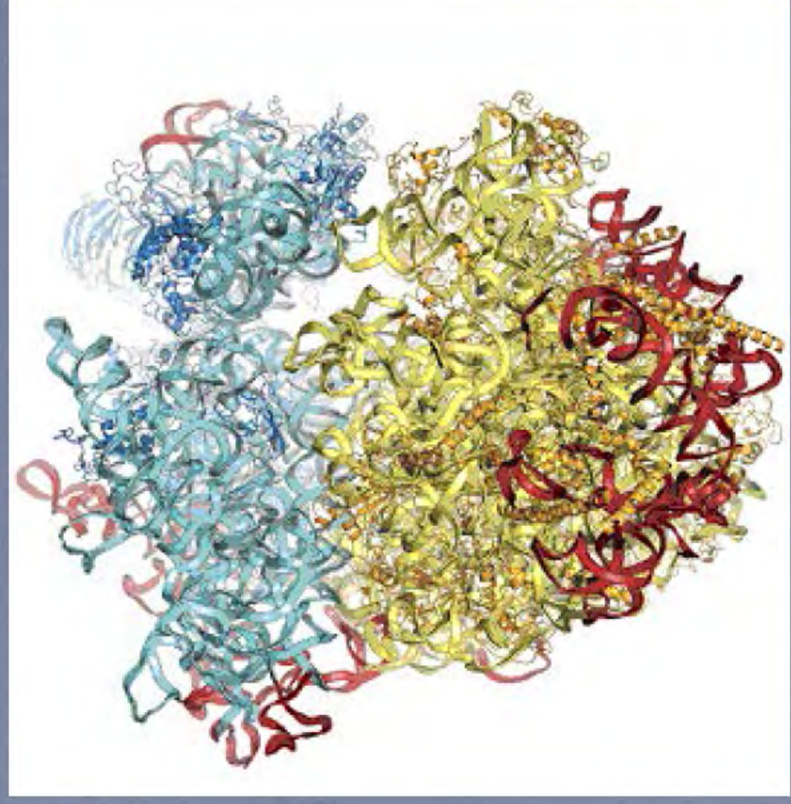
ARNt


3' site de
fixation
de l'acide
aminé
5'
bras TPC
bras D
boucle V
bras AC
anticodon

PLAN

- INTRODUCTION
- STRUCTURE ET FONCTIONS DES ARN
  - →Caractéristiques générales
  - →ARNm
  - →Les ARNt
  - →Les ARNr
  - →Les ARNsn et ARNsc
  - →L'ARNi
- CONCLUSION

ARNr



Ribosome de levure
Petite s/u en bleu
Grosse s/u en jaune
ARNr EN ROUGE

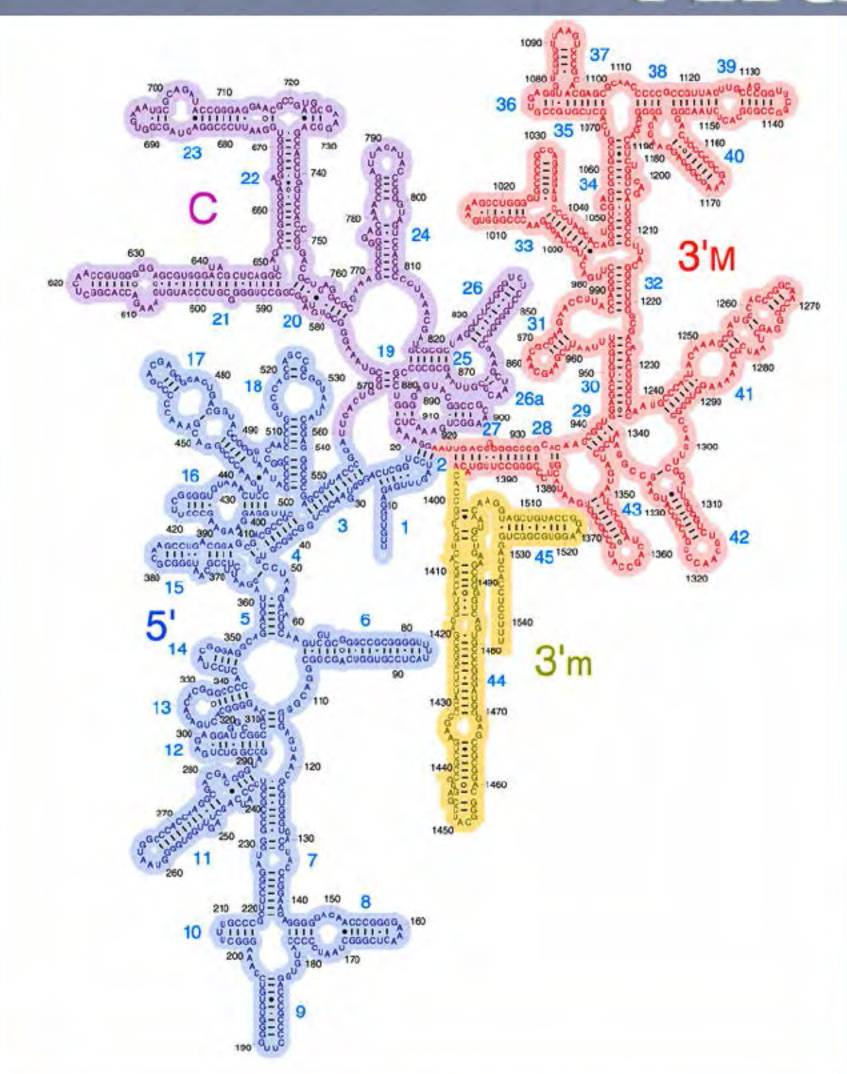
Références :

Crystal structure of the eukaryotic ribosome. Adam Ben-Shem, Lasse Jenner, Gulnara Yusupova and Marat Yusupov. Science, 26 novembre 2010.

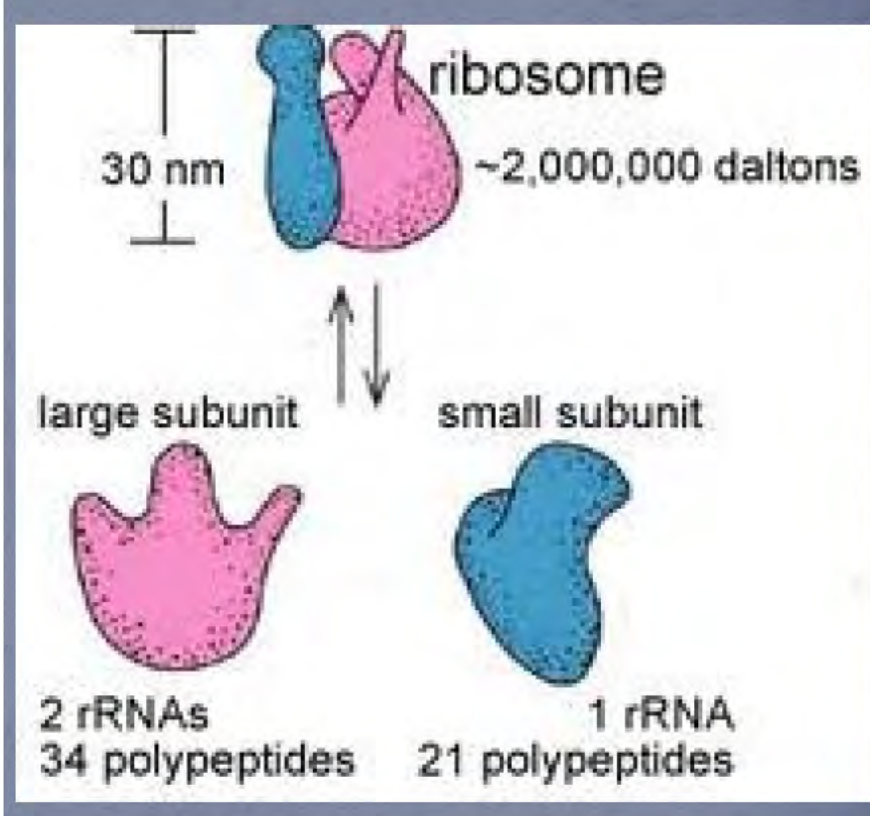
ARNr

Type cellulaire	Sous-unité ribosomale	ARNr	Nombre de nucléotides	PM (KD)
Procaryote	Petite (30 S)	16 S	1 540	550
	Grosse (50 S)	23 S	2 900	1 100
		5 S	120	
Eucaryote	Petite (40 S)	18 S	1 900	660
	Grosse (60 S)	28 S	4 800	1 700
		5,8 S	160	40
		5 S	120	25

ARNr



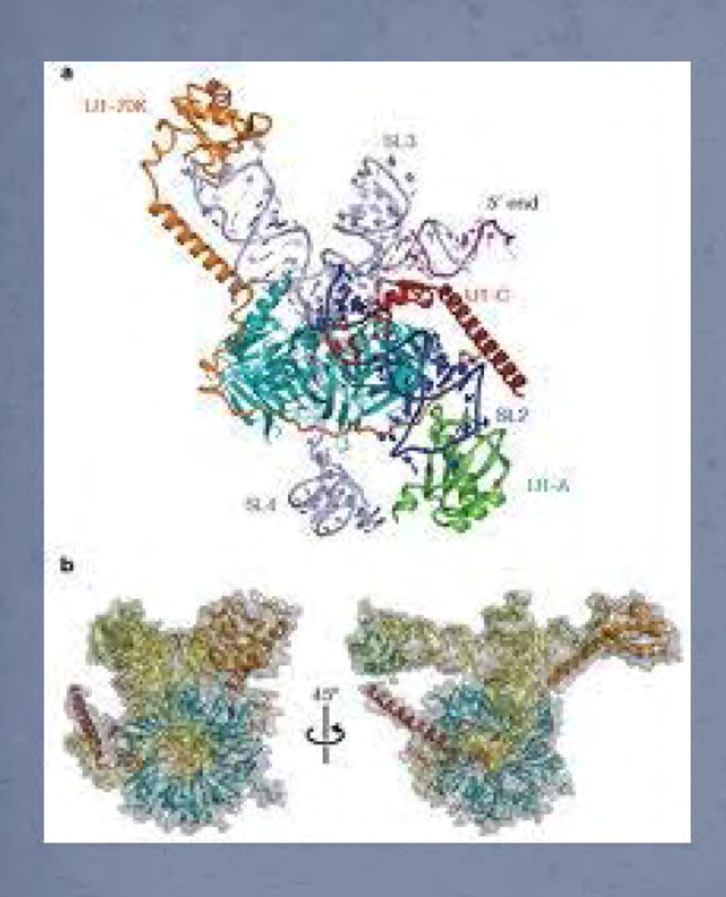
ARNr 16S



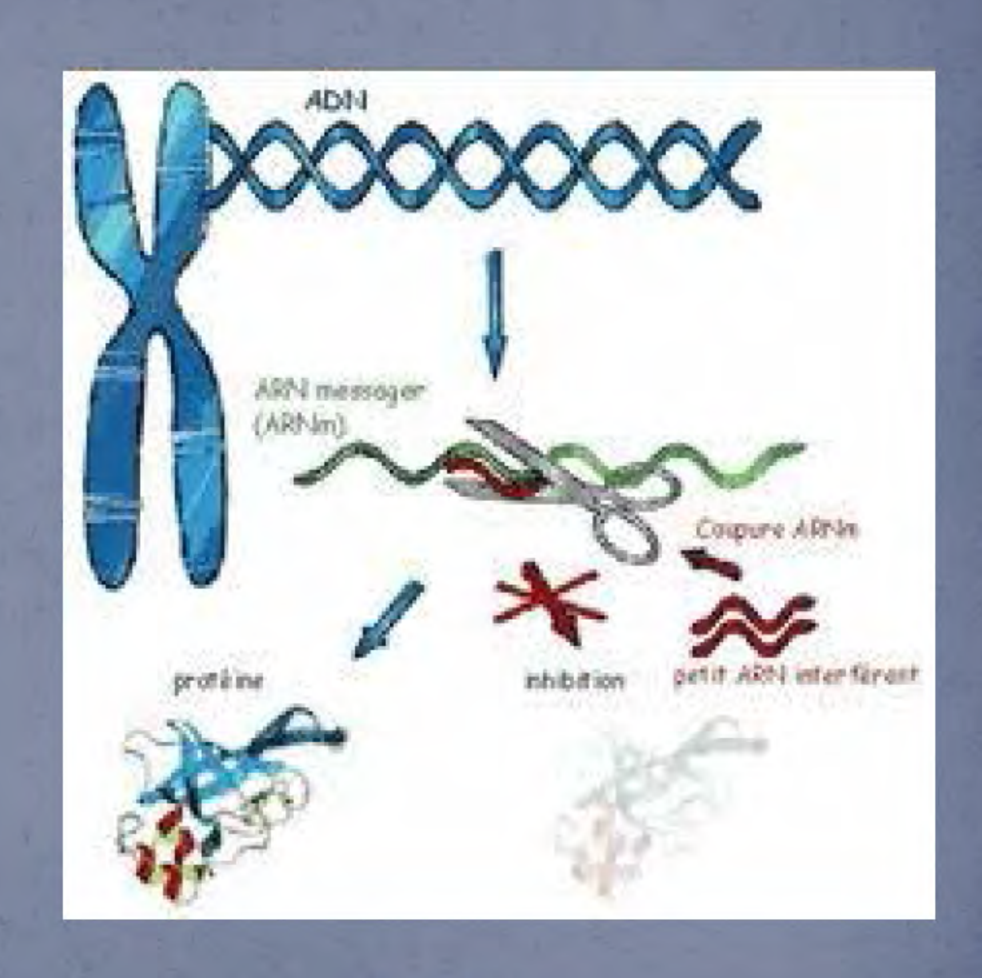
PLAN

- INTRODUCTION
- STRUCTURE ET FONCTIONS DES ARN
  →Caractéristiques générales
  →ARNm
  →Les ARNt
  →Les ARNr
  →Les ARNsn et ARNsc
  →L'ARNi
- CONCLUSION

AUTRES ARN



Sc RNP



ARNi

PLAN

- INTRODUCTION
- STRUCTURE ET FONCTIONS DES ARN
  - →Caractéristiques générales
  - →ARNm
  - →Les ARNt
  - →Les ARNr
  - →Les ARNsn et ARNsc
  - →L'ARNi
- CONCLUSION

CONCLUSION

- L'ARNm transfert l'information du noyau vers le cytoplasme.
- Le ribosome(ARNr) joue le rôle de traducteur
- Les AA sont captés et présentés aux ribosomes par les ARNt
- Les ARNsc, les ARNsn, les ARNsno, les ARNi jouent un rôle dans la régulation de l'expression des gènes.
- Les ARN n'ont pas encore dévoilé tous leurs secrets!